

## A SZEGEDI FEHÉRTÓ MOLLUSCA FAUNÁJA

Írta: HORVÁTH ANDOR

A szegedi Fehértó *Mollusca*-faunája ezideig feldolgozatlan volt, csupán CZÓGLER KÁLMÁNNak „Adatok a szegedvidéki vizek puhatestű faunájához” című s 1935-ben megjelent dolgozata foglalkozik 10 sorban a Fehértó csigáival, amennyiben felsorolja a tóban megfigyelt *Radix auricularia*, *Planorbis cornea*, *Anisus*, *spirorbis*, *Gyraulus crista nautileus* (1 példány) és a *Succinea oblonga* fajokat. Már a harmincas évek elejétől kezdődőleg többször gyűjtöttem a tóból csigákat, puhatestű faunájának rendszeres feldolgozását azonban csak 1949 tavaszán kezdtem meg. Malakológiai szempontból alaposan átvizsgáltam a tavat, természetesen tekintettel voltam eközben a malakológiaiailag fontos környezeti körülményekre is. A pH-értékek mérésére csak egyszerű eszköz állott rendelkezésemre, amely csupán egész számokkal kifejezhető értékek mérését tette lehetővé. A Fehértó Szegedtől mintegy 8 km. távolságban, északra fekszik. Terjedelme többször változott az idők folyamán s a puhatestűek szempontjából mint biotóp is sokat változott. Valamikor a jelenlegi fehértavi szikes övező feketeföldek helyén a Tisza áradásai és az északnyugat felől lefolyó vadvizek által táplált mocsár volt s a tó csupán egy mélyebb részt jelentett a mocsárban, így tehát puhatestű faunája bizonyára egyezett a környező mocsarakéval. A mocsarak eltűnte után a tó és környéke elszikesedett, *Mollusca*-faunája pedig elszegényedett, csupán a szikes vizet tűrő fajok maradtak meg benne.

További lényeges változást jelentett a tó életében a halgazdaság létesítése. A tó déli részét töltésekkel hatalmas haltenyésztő medencékre parcellázták szét, ezeket a medencéket ártézi víz, az algyői csatornán keresztül bevezetett tiszavíz és a majsai csatornán át északnyugat felől levezetett vadvizek táplálják. A tó Vadfehértónak nevezett északi részét az algyői csatorna különíti el a halgazdaságtól. A Vadfehértó tulajdonképpen csak szikes pusztá időszakos pocsolyákkal, nyugati része birkalegelő, keleti része madárvédelmi célból rezervációs terület.

Kutatásaim eredménye biotópok szerint taglalva a következő:

1. Az ártézikút kifolyóárka a halgazdaság épületének kerítésén kívül. A víz felületét békalencse (*Lemna minor*) borítja. Az árok vizének pH értéke 8, míg a kút csövéből kifolyó vízé 7.

Nagy egyedszámmal él az árokban a *Physa acuta* DRAP. Az átlagosnál nagyobb egyedei is akadnak, legnagyobb egyedem hat kanyarulat mellett 14.7 mm magas és 8.8 mm széles volt. Házának felülete rácsosan skulptúrált. Dél- és nyugateurópai faj. Már másik dolgozatomban kimutattam róla, hogy Szeged tágabb értelemben vett környé-



kén erősen elterjedt s jól akklimatizálódik a hideg vízhez. Az itt talált átlagosnál nagyobb példányok újabb bizonyítékai a faj hidegvízhez való alkalmazkodásának. *Gyraulus crista* L. Egyedszáma elég nagy, az egyedek a törzsalaknak felelnek meg. A faj az Alföldről csak nagyon szórványosan jelzett. A halasi öslápon végzett kutatásaim alapján úgy látom, hogy a régi alföldi mocsarakban nagy egyedszámmal élt s szegedvidéki kutatásaim eredményeire is támaszkodva biztosra veszem, hogy ma is sokkal gyakoribb az Alföldön, mint azt az eddigi szakirodalmi adatok alapján következtetni lehetne. „Az eddigi adatok alapján a törzsalak jóval ritkábbnak látszik a *nautileus*nál, kiskúnhalasi és szegedvidéki gyűjtéseim alapján azonban valószínűtlennek tartom, hogy valóban ritkább lenne” írtam a halasi ösláp puhatestűiről készített dolgozatomban. A törzsalak fehértavi előfordulása egy érvvel többet jelent e véleményem mellett. *Acroloxus lacustris* L. Egyedszáma elég nagy. A *Radix ovata* DRAP. néhány fiatal egyedét is gyűjtöttem az árokból. A harmincas évek közepétáján a *Radix auricularia* L. két nagy példányát is találtam itt, ezek azonban az algyői csatornán keresztül a Tiszából idetértett alkalmi vendégek lehettek.

2. Haltenyészítő medencék. Vízük sekély, aljzatuk lágy szikes iszap, partjukat keskeny nádas védi a hullámveréstől. A víz lúgossága változó, tiszavízzel és ártézivízzel feltöltődve felhígul, később azonban besűrűsödik. Általában erősen szikes, állandó lakói csupán a kilences pH értéket huzamos ideig bíró fajok lehetnek. *Limnaea stagnalis* L. Egy példány. A víz felszínén úszkált a part közelében. Tekercse 26 mm, szájadéka 37 mm hosszú. Szélessége 34 mm. A part mentén szélhordta nádtörmelékről a következő fajokat gyűjtöttem: *Radix auricularia* L. *Radix ovata* DRAP. Egyedszáma helyenkint nagy. Az egyedek kicsinyek (11 mm körül), házuk szájadékának külső szegélye jelentékenyen hajlott. Az átlagosnál kisebb testnagyság a szikes víz és a hullámverés kedvezőtlen hatásának tulajdonítható. A szájadék külső szegélyének jelentékeny ívelése egyúttal tág szájadékot s széles, megkapaszkodásra alkalmasabb talpat jelent, az állatoknak ugyanis a hullámverés miatt sokszor és erősen kell kapaszkodniuk. *Physa acuta* DRAP. Két egyed. Egyiket a halgazdaság északkeleti, másikat a halgazdaság délnyugati részén találtam, ezért a faj szórványos elterjedése a medencék egész területén e két lelet alapján is valószínű. Mindenesetre bebizonyult, hogy szikes vízben is meg tud élni. Nagyobbik egyedem 5 kanyarulat mellett 10.5 mm hosszú, házának felülete rácson skulpturált. A *Planorbis cornea* L. és *Anisus planorbis* L. fajoknak csak néhány fiatal egyedét gyűjtöttem. Bizonyára csupán a Tiszából bevetődött alkalmi vendégek, egyideig eltengődnek a tóban, de szikes vízben rendszeren kifejlődni nem tudnak. Elég gyakori az *Anisus spirorbis* L., de a *Gyraulus albus* O. F. MÜLLER is előfordul. Az Alföldnek már elég sok helyéről kimutatott faj s úgy vélem, még sokkal inkább elterjedt, mint azt az eddigi szakirodalmi adatok alapján gondolnók. A kiskúnhalasi ösláp területén nagyon nagy egyedszámmal találtam. Hazánkban eddig főleg homokos aljzatú vizekből mutatták ki, fehértói előfordulása alapján azonban bebizonyult, hogy iszapos aljzatú szikes vízben is élhet. Szórványosan megvan a *Gyraulus crista* L. is, sőt egy helyen tömeges előfordulását is észleltem.



A nádas partfelőli oldalán, szélvédett helyen, a vízben rothadó nádleveleken és nádtörmeléken a következő fajok voltak: *Succinea putris* L. 4 fiatal egyed. *Succinea Pfeifferi* RM. Egy példány. Gyakori a *Succinea oblonga* DRAP. Házuk szájadékát mindig hosszabbnak találtam a tekercsnél. Legnagyobb egyedem tekercse 4 mm, szájadéka 6 mm hosszú. A szájadék terjedelmességét a nedves környezet indokolja, az állatnak nem kell a szájadék szűkítésével a kiszáradás ellen védekeznie. Elég gyakoriak a *Vallonia pulchella* O. F. MÜLLER és a *Vallonia enniensis* GREDLER. Egyedeik átlagos nagyságúak. A *Deroceas laene* O. F. MÜLLER is elég gyakori. Szórványosan hazánk egész területéről kimutatott faj. Igen kedveli a vizet, víz alatt mászkálva is találtam, mint ahogyan találták mások is, mert ez a faj jellegzetes szokása. Főleg forrásokból ismeretes, ami az oxigéndús víz kedvelésére mutat. Azt hiszem, fehértavi lelőhelye is oxigéndúsabb, mint azt az első pillanatra gondolnók, mert a tó vizének hullámozása a mindössze néhány méter széles partmenti nádas belső oldalán is érezteti frissítő hatását. Gyűjtéssel megbizonyult, hogy erősen szikes vízben is meg tud élni. Szárazföldön csak egy helyen találtam az állatot, nedves deszka alatt. *Zonitoides nitidus* O. F. MÜLLER. Gyakori. Legnagyobb példányom átmérője 6 mm, a faj átlagánál tehát valamivel kisebb. A medencék fenekén helyenkint gyakori az *Anodonta piscinalis* NILLS. Üres héjait az algyői csatorna mentén s a gyűjtéseim idején száraz halivadékgondozó medencék fenekén is megtaláltam. A Tiszából vándorolt be az algyői csatornán keresztül. Példányaim általában nyulánkok és erősen duzzadtak, alsó szegélyük egyenes, vagy gyengén ívelt, hátsó szegélyük csórt formál. Ezek a tulajdonságok az idősebb példányokon feltűnőbbek s a lágy iszapba való besüllyedés ellen védenek. Legnagyobb egyedem teknoinek hossza 151, magassága 84, szélessége 70 mm, súlya 91.5 gramm. Hasonló külsejű és méretű egyedeket a dorozsmai fürdő szikes tavából is gyűjtöttem; úgy látszik, a faj kedveli a szikes vizet — legalább is bizonyos feltételek mellett. A tekintélyes méreteket, főleg pedig a nagyméretű duzzadtságot a kedvező táplálkozási körülményeknek is lehet tulajdonítani.

3. Időszakos pocsolyák a rezerváció területén. A gyűjtés idején vizük besűrűsödött állapotban volt és 9-nél magasabb pH értékeket mutatott. Tömegesen él bennük az *Anisus spirorbis* L. Szívós faj, jól alkalmazkodik a szikes vízhez s az Alföld más szikes vizeiben is tömegesen él olyan helyeken, ahol más fajok már nem képesek megélni. Hogy csak egy példát említsek: ez az egyetlen *Mollusca*-faj, amit a Palicsi-tóban találtam, de ezt aztán igen nagy egyedszámmal. Tekintettel a Vadfehértó pocsolyáinak időszakosságára s a fajnak ottani tömeges előfordulására, fel kell tételeznünk, hogy ez a csiga a pocsolyák kiszáradásának időszakát nyugalmi állapotban vészeli át (nyári álom). Legnagyobb fehértavi egyedeim átmérője 4 mm, a szikes környezet kicsinyítő hatása tehát még ezen a szívós fajon is mutatkozik. A nagy egyedszám nem szükségképpen jelent optimális feltételeket, gyakran csupán a faj nagy szaporodó képességére, valamint a *konkurrencia és az ellen-ség hiányára vezethető vissza*.

4. Vízen kívül a következő fajokat találtam. Az algyői csatorna oldalán alacsony fűben tömegesen él a *Succinea oblonga* DRAP. Teker-



csük és szájadékuk hosszának aránya a haltenyésztő medencékből gyűjtött egyedekével egyező. A csatornamenti szárazabb környezet hatásától a szájadék kisebbedését lehetne várni, azonban a csatorna oldala időnként víz alatt van; ilyenkor persze, a csigák nagyon is nedves környezetbe kerülnek. A melegkedvelő fajokat a *Helicella obvia* HARTMANN képviseli. Fűben száraz helyeken gyakori, nagy egyedszámmal él az algyői csatorna töltésén és a vadászház melletti füves területen. A *Monacha carthusiana* O. F. MÜLLER elég gyakori az algyői csatorna töltésén s a vadászház környékén is előfordul. A faj meglehetősen kedvezőtlen száraz körülmények között él, a talált egyedek ezért általában aránylag kicsinyek.

Az algyői csatorna partján hardalék gyanánt az alábbi fajok üres házait találtam. *Limnaea stagnalis* L., *Radix auricularia* L., *Radix peregra* O. F. MÜLLER, *Galba truncatula* O. F. MÜLLER forma *turrita* CLESSIN. Két példány. A faj alföldi elterjedéséről alig van adatunk, előfordulása ezért még a hordalékban is figyelemreméltó. *Physa acuta* DRAP. Egyedszáma elég nagy. Előfordulása eggyel több adattal a faj elterjedése mellett. *Planorbis cornea* L., *Anisus planorbis* L., *Anisus septemgyratus* E. A. BIELZ., *Anisus vorticulus* TROSCHEL subspecies *chariteus* HELD. Egy példány. Szarubarna színű friss héj. Aránylag szilárd. Felül gyéren, finoman és helyenkint szabálytalanul bordázott, alul sűrűn és finoman vonalkázott. Átmérője 5.5 kanyarulat mellett 5 mm. Hala-son gyűjtött egyedeimtől bordázottságával és héjának szilárdabb alkattával tér el. Arra vonatkozólag, hogy ennek a fajnak a háza bordázott is lehet, nem találtam említést az irodalomban; ez a tulajdonság annál inkább feltűnő, mert kevésbé variábilis fajról van szó. Sajnos, egy példány alapján nem dönthető el, hogy a héj felső részének bordázottsága csupán ritka aberráció, vagy sok egyedre jellemző, de eddig le nem írt tulajdonság. Tekintettel a tulajdonság feltűnő voltára, indokoltnak tartom példányomat és a jövőben előkerülő hasonló példányokat aberráció (vagy varietas) *striatocostata* néven elkülöníteni. A többi fajok: *Anisus spirorbis* L., *Gyraulus albus* O. F. MÜLLER, *Segmentina nitida* O. F. MÜLLER, *Succinea oblonga* DRAP., *Abida frumentum* DRAP., *Vallonia enniensis* GREDLER., *Chondrula tridens* MÜLLER., *Helicella obvia* HARTMANN., *Perforatella bidens* CHEMNITZ. Utóbbi egy példány. Hegyvidéki faj. Jelenléte a hordalékban igazolja azt, hogy a hordalék részben meszszi-ról jött. A Vadfehértó területéről egy *Viviparus hungaricus* HAZ. üres kifehéredett háza is előkerült, a harmincas évek közepétáján pedig egy *Anodonta piscinalis* félteknőt találtam itt. Ezek a fajok nem állandó lakói a Vadfehértónak. A halgazdaság déli részén a gazdasági vasút közelében egy *Unio crassus* RETZ. forma *serbicus* DRT. félteknője hevert, bizonyára homokkal együtt hordták be a gazdaság területére, lehetetlennek tartom, hogy ez a faj a Fehértóban megéljen.

Az élő állapotban gyűjtött fajok száma 20, ezek közül ülőszemű tudócsiga 10, nyelesszemű tudócsiga 9, kagyló 1. Tekintetbe véve az átkutatott terület terjedelmét, s a gyűjtésre fordított időt, a fajok száma kevésnek mondható. A fajok kevés számát a szikes környezet kedvezőtlen hatásai indokolják, nem is vártam több fajt ettől a sivár területtől, s az inkább mint a puhatestűek szempontjából kedvezőtlen ökológiai szélsőséget jelentő hely érdekelt. A talált 20 faj közül négy



csak szórványosan ismeretes az Alföldről. Ez a körülmény jól érzékelteti honi malakofaunisztikai adataink fogyatékoságát, amely fogyatékoságot további kutatásokkal kell megszüntetni.

#### IRODALOM

- Clessin, S.: Deutsche Excursions-Mollusken Fauna, Nürnberg. 1876.  
 " Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. Nürnberg. 1887.  
 Czöglér, K.: Adatok a szegedvidéki vizek puhatestű faunájához. Szeged. 1935.  
 Ehrmann, P.: Mollusken (Die Tierwelt Mitteleuropas). Leipzig. 1933.  
 Gelei, J.: Vízbejáró házatlan csiga. Állatt. Közl. 1928.  
 Geyer, D.: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. Stuttgart. 1927.  
 Horváth, A.: A Physa acuta Drap. és Physa fontinalis L. Hidr. Közl. 1950.  
 " A halasi ősláp Mollusca faunája. Hidr. Közl. 1951.  
 Rotarides, M.: Apróbb állattani megfigyelések. Állatt. Közl. 1928.  
 Soós, L.: Néhány faunisztikai és ökológiai adat. Állatt. Közl. 1928.  
 " A Kárpát-medence Mollusca faunája. Budapest. 1943.  
 Westerlund, C. A.: Fauna der in der palaearctischen Region lebenden Binnenconchylien. Lund. 1885.

### ФАУНА МОЛЛЮСКОВ БЕЛОГО ОЗЕРА ОКОЛО СЕГЕДА

А. ХОРВАТ

РЕЗЮМЕ

Белое озеро является одним из больших озер, вода которого содержит соду и лежит в 8 километрах к северу от Сегеда. Озеро разделено на отдельные участки при помощи дамб, в целях рыбоводства; отдельные бассейны наполняются водой посредством каналов, которые приводят воду из артезианских колодцев и реки Тиссы. Содержание щелочи в воде озера меняется в зависимости от времени года, летом оно увеличивается и поэтому постоянную фауну озера составляют только те виды, которые в течение долгого времени могут жить при условии содержания в растворе воды  $\text{PH}_8$ . Обнаружены следующие виды моллюсков: *Limnaea stagnalis* L. (1). *Radix auricularia* L., *Radix ovata* Drap. *Physa acuta* Drap. (2). В каналах, ведущих от артезианских колодцев, вода которых содержит  $\text{PH}_8$ , часто встречаются следующие виды: *Planorbis cornea* L. iuv. *Anisus planorbis* L. iuv. *Anisus spirorbis* L., *Gyraulus albus* O. F. Müller, *Gyraulus crista* L., *Acrloxus lacustris* L. Исключительно в каналах мною были обнаружены: *Succinea putris* L. (4). *Succinea oblonga* Drap., *Succinea pfeifferi* Rm., *Vallonia pulchella* O. F. Müller, *Vallonia enniensis* Gredler, *Zonitoides nitidus* O. F. Müller, *Deroceras laeve* O. F. Müller, *Anodonta piscinalis* Nilss. Из выше перечисленных видов, мною были собраны на листьях тростника и его разлагающихся остатках у берега озера *Stylommatophora*-ы. На дамбах, отделяющих озеро на участки, часто можно встретить на отдельных местах: *Helicella obvia* Hartm. и *Monacha carthusiana* O. F. Müller.

В наносах реки Тиссы обнаружено много пустых раковин улиток. Среди них я нашел интересный экземпляр свежей скорлупы, цвета коричневого рога *Anisus vorticulus* Troschel subsp. *charteus* Held. Скорлупа в верхней своей части была тонко ребристая, местами с неправильным расположением ребер, к низу с тонким густым линейчатым узором. Диаметр скорлупы был 5,5 мм., а вблизи изгибов 5 мм. В литературе я не встречал заметок относительно появления на раковинах этого вида ребристости. Поэтому я считаю необходимым найденный мною экземпляр, а также и подобные экземпляры, которые могут быть обнаружены в будущем, отделить под именем: *striatocostata*.

## MOLLUSKEN-FAUNA DES FEHÉRTÓ IN SZEGED

Von A. HORVÁTH

Der Fehértó ist ein grosser See mit Sodaerdegehalt, ungefähr 8 km nördlich von Szeged. Der See ist für Fischzucht durch Dämme in mehrere Becken parzelliert. Die Becken füllen sich mit Theisswasser im Wege eines Kanals und auch mit artesischen Wasser. Der Laugengehalt des Wassers ist verschieden, im Sommer sehr verdichtet, es können daher den See nur solche Arten beständig bewohnen, welche dauernd bei einem Wert von 9 pH leben können.

Im 8 pH konzentrierten Wasser des Grabens leben *Radix ovata*, *Physa acuta*, *Gyraulus crista* (Stammform), *Acroloxus lacustris*.

In den Becken wurden vorgefunden: *Limnaea stagnalis*, *Radix auricularia*, *Radix ovata*, *Physa acuta*, *Planorbis cornea* (juv.), *Anisus planorbis* (juv.), *Gyraulus albus*, *Gyraulus crista*, *Succinea putris*, *S. Pfeifferi*, *S. oblonga*, *Vallonia pulchella*, *V. enniensis*, *Deroceras laeve*, *Zonitoides nitidus*, *Anodonta piscinalis*. Von den erwähnten Arten wurden die Stylommatophoren am Rande des Sees, von Rohrblättern und altem Rohrschutt gesammelt. Auf den Dämmen der Becken kommen *Helicella obvia* und *Monacha carthusiana* stellenweise häufig vor.

Entlang des Kanals, in dem das Theisswasser in den See läuft, lagen viele leere Schneckengehäuser als Geschiebe. Zwischen diesen habe ich ein interessantes Exemplar von *Anisus vorticulus* subsp. *charteus* gefunden. Hornbraune frische Schale. Oben spärlich, fein und stellenweise unregelmässig gerippt, unten eng und fein liniert. Durchmesser 5 mm, Umgänge 5.5. In der Literatur habe ich keine Erwähnung dessen gefunden, dass das Haus dieser Art auch gerippt sein könne. Mit Rücksicht auf diese Eigenschaft halte ich berechtigt mein Exemplar und in Zukunft vorkommende ähnliche Exemplare als *Aberratio* (oder *Varietas*) *striatocostata* abzusondern.